

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-290120

(43)Date of publication of application : 30.11.1990

(51)Int.Cl.

H02G 15/064

(21)Application number : 02-088065

(71)Applicant : SHOWA ELECTRIC WIRE &
CABLE CO LTD

(22)Date of filing : 02.04.1990

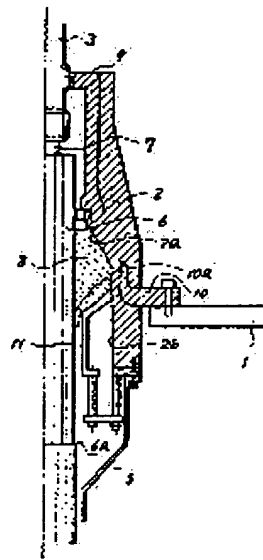
(72)Inventor : ARAI ATSUHIRO

(54) CONNECTION SECTION OF CABLE

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible enough to keep a creeping distance of an insulation section between an earth on the equipment side and a cable sheath and to facilitate manufacture by performing non-conductance of the earth on the cable sheath side and the earth on the equipment side.

CONSTITUTION: A shielded electrode 9 encircling a conductor drawer bar 3 is buried inside the upper end of a cable connecting body consisting of an epoxy bushing 2, etc. Near the lower end a clamp 10 with a vertical flange 10a is buried. An inlet 2a and a straight section 2b are provided to the cable connecting body. Since the earth at a baseplate 1 of an equipment casing and the earth at a sheath 6a of a cable 6 are insulated by the bushing 2 itself, the insulation against surge discharge can be maintained even if the axial length of a cable end box is made larger because the insulating distance between the cable sheath and the equipment baseplate is secured by the distance between the fitting end of a cable protective fitting 5 and equipment baseplate 1 and by the thickness of bushing 2 present between the vertical flange of the clamp 10 and a stress cone 8.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 平2-290120

⑫ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)11月30日

H 02 G 15/064

6969-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ケーブル接続部

⑮ 特 願 平2-88065

⑯ 出 願 昭61(1986)4月3日

前実用新案出願日後用

⑰ 発 明 者 新 井 敦 宏 神奈川県川崎市川崎区小田栄2丁目1番1号 昭和電線電
機株式会社内

⑱ 出 願 人 昭和電線電機株式会社 神奈川県川崎市川崎区小田栄2丁目1番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 山田 明信

明 細 書

1. 発明の名称

ケーブル接続部

2. 特許請求の範囲

ラッパ状の受容口を有するケーブル接続部に、ケーブルの絶縁体外面にストレスコーンを押圧したケーブル端部を、ストレスコーンが前記受容口に密着する細くして押圧して成るケーブル接続部において、前記ストレスコーンを押圧する押し金具が魚爪型とされ、前記ケーブル接続体の下端には、ケーブル保護金具が直装されていることを特徴とするケーブル接続部。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明はケーブル接続部の改良に係る。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来のCVケーブル終端部の一例を図2図につぎ説明する。第2図に示したのは60kV以上に使用されるCVケーブルの終端部である。この終端部は、機器底板1に取り付けられるエポキシ製

の支持2と、この支持上端に固着した導体引出棒3と、支持2下端に絶縁筒4を介して接続されたケーブル保護金具5らを行し、ケーブル6の導体7は導体引出棒3の内端に接続されている。前記の絶縁筒4はケーブル保護金具5に導通したケーブルシース間のアースと、機器のケースのアースとを電気的に接続するためのものである。なお、図中8はストレスコーン、9はこれを押圧する押しパイプを示す。また、終端部内では前記の絶縁筒を形成するため、押しパイプを絶縁物で挿入している。

しかし、前記の絶縁筒には数kV～数十kVのサージ電圧が作用するので、前面距離をできるだけ長くすることが必要である。

ところが、十分な前面距離を示すものとするため極長の長い絶縁筒を使用すれば重量材料が大となり、押し金具を絶縁物製とすれば製作が面倒であり、経費の上昇を来すおそれがある。

〔発明の目的〕

本発明は上記の事情に基づきなされたもので、機器側アース、ケーブルシース間の絶縁部の前面

特開平2-290120(2)

距離を十分に取ることができ、製造が容易なC.V.ケーブル接続部を得ることを目的としている。

【発明の概要】

本発明のケーブル接続部は、ラッパ状の受容口を有するケーブル接続体に、ケーブルの絶縁体外周にストレスコーンを取り付けたケーブル端末を、ストレスコーンが前記受容口に密着する如くして挿入して成るケーブル接続部において、前記ストレスコーンを押圧する押し金具が金具製とされ、前記ケーブル接続体の下端には、ケーブル保護金具が底装されていることを特徴としている。

【発明の実施例】

第2図と同一部分には同一符号を付した第1図は、本発明一実施例形態の断面図である。この図において、エポキシ樹脂2等より成るケーブル接続体の上端内部には、導体引出棒3を包囲するシールド電極9が埋入されている。また、下端部分には保護上で内周に環フランジ10を有する取付金具11が、その環フランジ10において埋入されている。さらに、エポキシ樹脂2の内部に

は、シールド電極9の下端の軸方向位置から取付金具10の環フランジ10の半ばの軸方向位置におよぶラッパ状の受容口2a、この受容口の下端から管下端におよぶ直状部2bが設けられている。

なお、第1図中、11はストレスコーン8を管2の受容口2aに挿入する押し金具を指している。

上記構成のケーブル接続部においては、機器ケース底板1のアースと、ケーブル6のシース6aのアースとの絶縁は、従来のケーブル絶縁箱のようには絶縁袋によることなく、エポキシ樹脂2自体によりなされるから、ケーブル保護金具5の取付端と機器底板1との距離、取付金具10の環フランジとストレスコーン8との間に存在する管2の内径とにより、ケーブルシースと機器底板間の絶縁距離が確保されるため、ケーブル絶縁箱の延長を大きくしなくてもアーチ放電に対する絶縁を確保することができる。

また、管内部の押し金具等の各部品は全て金

属シースと同電位としても同等問題はないため、管内部の各部品を金属製のものとすることができる。更に、ストレスコーンに押圧力を加えることを考慮すれば、各部品をFRP等の絶縁物製とするよりも金属製とする方が有利であり、断絶の低減も図ることができる。

【発明の効果】

上記から明かなように、本発明のケーブル接続部はケーブルシースとアースと、機器側アースとの絶縁をケーブル接続体自体により行っており、従来のように絶縁袋を使用していないから、ケーブル接続体の増長を大きくすることなく、アーチ放電に対する絶縁を確保することができる。また、ケーブル接続体内の各部品を金属製とすることができるので、それ等をダイキャスト等の手段により高精度に製作することができ、しかも低価格で供給することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明一実施例の一部を示す断面図、第2図は従来のケーブル接続部の一例を示す断面

図である。

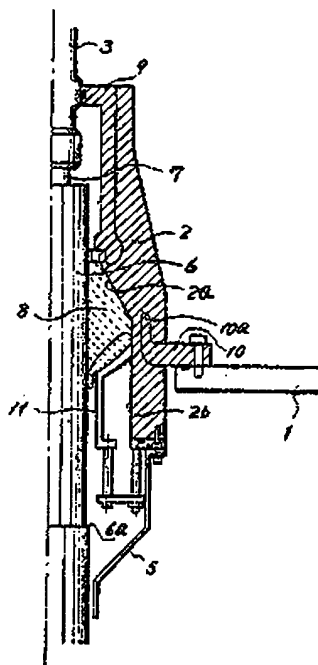
- 1 …… 機器底板
- 2 …… ケーブル接続体
- 2a …… 受容口
- 2b …… 直状部
- 3 …… 導体引出棒
- 4 …… 絶縁箱
- 5 …… ケーブル保護金具
- 6 …… ケーブル
- 7 …… ケーブル導体
- 8 …… ストレスコーン
- 9 …… シールド金具
- 10 …… 取付金具
- 11 …… 押し金具

代理人 弁護士 山 田 明 信



特開平2-290120(3)

第 1 図



第 2 図

